Der Wasserkreislauf

USGS
science for a changing world

Du denkst vielleicht, jeder Regentropfen, der vom Himmel fällt, oder jedes Glas Wasser, das du trinkst, ist nagelneu, aber das Wasser ist schon immer da, und es ist Teil des Wasserkreislaufs.

Die Wärme der Sonne stellt die Energie bereit, die den Wasserkreislauf antreibt.

Die Sonne verdampft Wasser aus den Meeren zu Wasserdampf.

Dieser unsichtbare Dampf steigt in die Atmosphäre auf, wo die Luft kühler ist.

Der Wasserdampf kondensiert zu Wolken.

Vulkane stoßen Dampf aus, der Wolken bildet.

Luftströmungen bewegen die Wolken um die ganze Erde herum.

In den Wolken bilden sich Wassertropfen, die dann als Niederschlag auf die Erde fallen (Regen oder Schnee).

In kühlen Klimazonen sammelt sich der Niederschlag als Schnee, Eis oder Gletscher.

Schnee kann schmelzen, wird dann zum Abfluss, der in Flüsse fließt, in die Meere und in den Boden.

Manches Eis verdampft direkt in die Luft, ohne Umweg über das Schmelzen zu Flüssigkeit (Sublimation).

Regen, der auf Land fällt, fließt bergab als Regenabfluss und bringt so Wasser in Seen, Flüsse und die Meere.

Mancher Regen dringt in den Boden ein, als Versickerungswasser, und bildet neues Grundwasser, wenn er weit genug eindringt.

Wasser aus Seen und Flüssen kann in den Untergrund versickern.

Wasser bewegt sich infolge von Schwerkraft und Druck.

Grundwasser, das sich nah unter der Bodenoberfläche befindet, wird von Pflanzen aufgenommen.

Manches Grundwasser gelangt in Flüsse und Seen und kann als Quellen an die Oberfläche treten.

Pflanzen nehmen Grundwasser auf und verdunsten es über ihre Blätter.

Manches Grundwasser gelangt sehr tief in den Untergrund und bleibt dort für lange Zeit.

Grundwasser strömt in die Meere und hält den Wasserkreislauf in Gang.

U.S. Department of the Interior
U.S. Geological Survey

Howard Perlman, Gerard Gonthier, U.S. Geological Survey
Stefanie Neno, Jim Morgan, Gabriele Zanolli, Food and Agriculture Organization of the United Nations
German translation: Frank Bringewski, Germany

General Information Product 146
https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/water-cycle